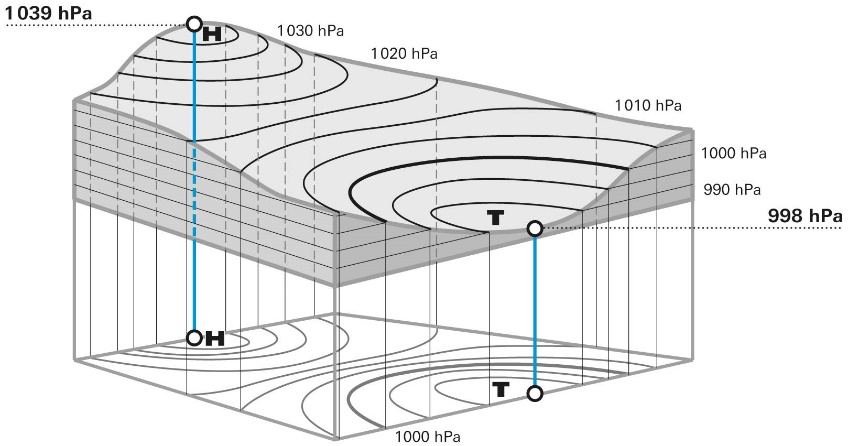
Geographie: Luftdruck

# Physik der Luft

Die physikalische Einheit des Drucks ist [p] = Pa = N/m3. Ebenfalls geläufig ist die alte und heute nicht mehr benutzte Einheit Bar. Umrechnung erfolgt 1bar = 105 Pa 🡪 1mbar = 1hPa.

## Höhenabhängigkeit



Der Luftdruck nimmt mit der Höhe ab, um sinnvolle Vergleichsmöglichkeiten zu haben werden also auf Wetterkarten, die Druckwerte für verschiedene Orte auf den Meeresspiegel normalisiert. Man kann sich eine solche Karte mit reduzierten Isobaren wie eine Landkarte mit Höhenlinien vorstellen, denn Höhenlinien verbinden Orte mit gleicher Höhe zum Meeresspiegel, während Isobaren Orte mit gleichen Druckverhältnissen verbinden.

## Wärmeabhängigkeit

Da sich die Luft bei Erwärmung ausdehnt ist der Druck ebenfalls von der Wärme abhängig, die Luft wird also spezifisch leichter bei höheren Temperaturen.

Werden bei einem Gas das Volumen und der Druck so verändert, dass keine Wärme zu oder abgeführt wird so nennt man dies «adiabatische Veränderungen». Druckänderungen die auf Zu- oder Wegführung von Wärme beruhen nennt man «diabatisch».

## Luftdruckmessung

Der Luftdruck wird normalerweise mit einem Barometer gemessen. Ein Barometer besteht meist aus einem Luftarmen Gehäuse, dessen Nachgeben (🡪 wie bei der PET-Flasche in der Seilbahn) mittels eines Hebelmechanismus auf der Skala angezeigt wird.